



液压气动与密封®

03
2014

YEYA QIDONG YU MIFENG
HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS

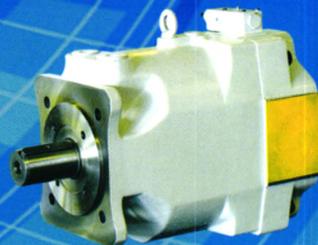
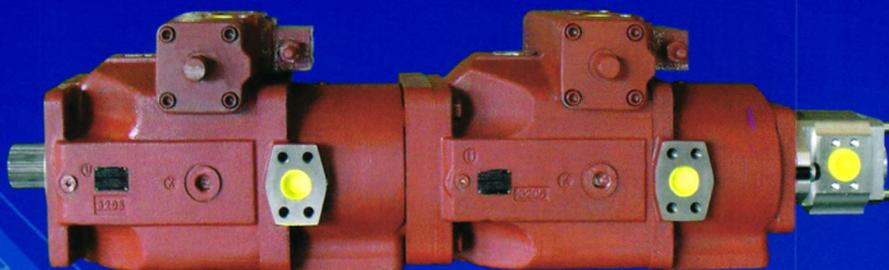


中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

KEDA 科达液压
KEDA HYDRAULIC

高可靠 长寿命

科达泵为主机配套企业提供超长质保 **1年+6个月**
质保期起始时间与主机同步



佛山市科达液压机械有限公司

地址: 佛山市顺德区陈村镇机械装备园

400电话: 400-858-2699

电话: 0575-23836295

传真: 0575-26236625-295

网址: www.keda-hydraulic.com

万方数据

主管单位 中国机械工业联合会
主 办 中国液压气动密封件工业协会

出 版 《液压气动与密封》杂志社
编 辑 《液压气动与密封》编辑部
地址：北京市西城区三里河 46 号
邮编：100823
编辑部电话 / 传真：86-10-68594900
企划部电话 / 传真：86-10-68595069
广告部电话 / 传真：86-10-68595190
发行部电话 / 传真：86-10-68594900
E-mail:chpsa-yqm@mei.net.cn
chpsa-yqm@163.com
http://www.chpsa.org.cn

荣誉编委会主任 路甬祥
荣誉编委会副主任 曾广商 王玉明
顾 问 杨尔庄 范崇诩 王益群 李洪人
编 委 会 主 任 沙宝森

社 长 沙宝森
副 社 长 程晓霞
主 编 宋京其
本期责任编辑 张婷婷
美 术 编 辑 郝巧艳
发 行 范 围 国内外公开发行
印 刷 廊坊市晶艺印务有限公司
国 内 总 发 行 北京报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
邮 发 代 号 82-152
国 外 总 发 行 中国国际图书贸易总公司
(北京市 399 信箱)
国 外 代 号 BM4757

连续出版物号 ISSN1008-0813
CN11-4839/TH

广告经营许可证 京西工商广字第 8082 号
境 内 定 价 10 元

声 明

1. 凡向本刊投稿的作者均被视为自愿将其文章的著作权(包括网络版)转让给杂志社。
2. 版权所有, 未经许可, 不得转载。
3. 作者文责自负。

综述与评论

- 01 绿色液压在磨煤机上的应用发展 杨丰超

设计与研究

- 04 经济型卧式加工中心回转工作台的设计研究 孙岗存, 等
07 基于响应曲面法的液力透平叶轮多目标优化设计 朱 蕾, 等
12 叉车同步转向系统的设计研究 秦志文, 等
15 基于 AMESim 的某装载机变速器油压调节系统分析 任振宁, 等
19 阀控液压伺服系统的辨识与优化设计研究 张 锐, 等
23 强夯机行走液压系统设计 杨喜晶, 等
25 新型液压支架自动增压装置的研究 郑海燕, 等
28 冲击式气扳机噪声测量不确定度研究 毛乾晖, 等

系统与应用

- 31 某型墙面清洗车液压系统研究与分析 郑佳福
34 一种大型专用压力机的设计 李凤芹, 何贵新
36 对水胀成形方法液压系统的节能分析 赵 杰
39 JUS120 履带式螺杆桩机液压系统的设计 郭海艳
42 低温球阀阀座结构型式的试验分析 林碧腾
45 采用薄型油压缸等分数控转台的装置 范长庚, 等

使用与维护

- 47 PACIFIC 折弯机液压系统浅析 罗相文
50 板框式压滤机液压系统元件故障分析与对策 木合塔尔·买买提, 等
53 液压系统冲洗方法浅析 方 涛, 李宏磊
55 高炉炉顶液压故障的判断及处理方法 陈小忠, 杨建红

新产品·新技术·新工艺

- 59 高压大流量直轴式柱塞泵缸体的设计与研究 徐天艺
62 镀镍层针孔故障原因分析及对策 罗海霞, 等
64 液压支架推移油缸耳轴的有限元分析 赵宝珍, 等

密封专题

- 66 浅谈 O 形圈静密封在液压元件中的实践应用 王敬华, 英 霄
69 航空液压密封设计方法研究 郭志攀, 等
72 基于 ANSYS 的机械密封副的温度分析 宁清俊, 等
74 P-3200C 锅炉燃料油泵机械密封泄漏原因分析 莫才颂, 等

协办单位

北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院
太重集团榆次液压工业有限公司
SMC(中国)有限公司
北京华德液压工业集团有限责任公司
安徽中鼎密封件股份有限公司
镇江液压股份有限公司
江苏恒立高压油缸股份有限公司
国家气动产品质量监督检验中心

广告索引

佛山市科达液压机械有限公司	封面
上海衡拓液压控制技术有限公司	封底
北京四达合道液压技术有限公司	封二
赫莱特密封科技(上海)有限公司	封三
亚德客(中国)有限公司	扉1
宁波广天赛克思液压有限公司	扉2
涌镇液压机械(上海)有限公司	扉3
奉化星宇电子有限公司	彩4
北京嘉华锐格机电有限公司	彩5
浙江西普力密封科技有限公司	彩6
宁波克泰液压有限公司	彩7
上海善能机械有限公司	彩8
杭州爱力领富科技有限公司	彩9
意宁液压股份有限公司	彩10-11
海门市油威力液压工业有限公司	彩12
南通津达液压有限公司	彩13
英国威泰克公司	彩14
江阴市洪腾机械有限公司	彩15
江苏恒源液压有限公司	彩16
太重集团榆次液压工业有限公司液压阀分公司	彩17
河北利耐尔橡塑制品有限公司	彩18
嘉善金泰工程塑料有限公司	彩19
镇江液压股份有限公司	彩20
北京机床所精密机电有限公司	彩21
镇江市耐尔特钻石有限公司	彩22
安徽中鼎密封件股份有限公司	彩23
东莞鼎立聚胺酯贸易有限公司	彩24
国家气动产品质量监督检验中心	彩25
江苏恒立高压油缸股份有限公司	彩26
北京华德液压工业集团有限责任公司	彩27
SMC(中国)有限公司	彩28
液压气动与密封杂志社	彩29
2014 亚洲国际动力传动与控制技术展览会	彩30
汉臣(上海)液压设备有限公司	彩31
新乡市平菲滤清器有限公司	版权目录
黎明液压有限公司	中文目录
宁波华液机器制造有限公司	封三对页
康百世朝田液压机电(中国)有限公司	83 页

万方数据

目录

2014 年第 34 卷第 03 期 总第 189 期

企业之声

77 传承

——访安徽中鼎密封件股份有限公司总经理夏迎松

本刊编辑部 张婷婷



我们这个基础行业比较辛苦，你做所有的事情，都要靠节约成本、精细管理。为什么我们能够成功收购多家海外企业，因为我们的管理比别人先进，核心就在于你愿意投入，你关注这一点。古语讲：打虎不离亲兄弟，上阵不离父子兵。全世界都是这样：因为这是一个“传承”。

80 感恩

——访宁波新佳行自动化工业有限公司总经理张好

本刊编辑部 李绍云



“感恩父母，感恩社会”，这是采访宁波新佳行自动化工业有限公司(以下简称新佳行公司)张好总经理时，她给我留下的难忘印象。她作为创二代，受过良好的教育，有着父辈艰苦奋斗、吃苦耐劳的基因，留学回国后，她加入了父辈的团队，为企业注入了新的活力。

Hydraulics Pneumatics & Seals
(Monthly)

Sponsor:

China Hydraulics Pneumatics & Seals
Association

Honorary Council Director:

LU Yong-xiang

Vice Honorary Council Director:

ZENG Guang-shang WANG Yu-ming

Consultant:

YANG Er-zhuang FAN Chong-tuo

WANG Yi-qun LI Hong-ren

Council Director:

SHA Bao-sen

President:

SHA Bao-sen

Vice President:

CHENG Xiao-xia

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Editor in Charge:

ZHANG Ting-ting

Art Editor:

HAO Qiao-yan

Publisher:

Editorial Office of Hydraulics
Pneumatics & Seals

Address: No. 46, Sanlihe Rd.,

Beijing 100823, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-68594900

E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn

http://www.chpsa.org.cn

Overseas Distributor:

China International Books Trading Corp.

Address: P. O. BOX 399, Beijing, P. R. China

Code No. : BM4757

Publication Code: ISSN1008-0813
CN11-4839/TH

Advertisement Business Licence: No. 8082

Vol.34, No.15, 2014
Issue Date: Mar.15, 2014
CONTENTS

Overview & Comment

- 01 Application & Development of Hydraulic Loading System on Roller Mill YANG Feng-chao

Design & Research

- 04 Research on Design of Rotary Worktable for Economical Horizontal Machining Center
SUN Gang-cun, et al
- 07 Optimization of Impeller for Hydrodynamic Turbine Based on Response Surface Method
ZHU Lei, et al
- 12 The Design and Research of Synchronous Steering System for Forklift Truck
QIN Zhi-wen, et al
- 15 Analysis of a Loader Gearbox Hydraulic Control System Based on AMESim
REN Zhen-ning, et al
- 19 Research on Identification and Optimal Design of Valve-controlled Hydraulic Servo System
ZHANG Rui, et al
- 23 Design of the Driving Hydraulic System for Dynamic Compaction YANG Xi-jing, et al
- 25 The Research of New Hydraulic Support Automatic Pressurization Installation
ZHENG Hai-yan, et al
- 28 Study of Noise Measurement Uncertainty for Pneumatic Impact Wrench
MAO Qian-hui, et al

System & Application

- 31 Research and Analysis of Hydraulic System for a Certain Type Wall Cleaning Cars
ZHENG Jia-fu
- 34 Design of a Large-scale Special Press
LI Feng-qin, HE Gui-xin
- 36 Saving Energy Analysis for Water Bulge Forming Method Hydraulic System ZHAO Jie
- 39 Design of Hydraulic System for JUS120 Crawler Screw Pile GUO Hai-yan
- 42 Test and Analysis of Seat Structure for Cryogenic Ball Valve LIN Bi-teng
- 45 The Device of Dividing CNC Rotary Worktable Several Equal Parts with Thin Type
Hydraulic Cylinder FAN Chang-geng, et al

Operation & Maintenance

- 47 Research of Hydraulic System on PACIFIC Bending Machine LUO Xiang-wen
- 50 Failure Analysis and Countermeasures of Plate and Frame Filter Press Hydraulic System
Component Muhtar-muhammad, et al
- 53 Analysis of the Hydraulic System Flushing Method FANG Tao, LI Hong-lei
- 55 Failure Diagnosis and Solutions of Blast Furnace Top Hydraulic System
CHEN Xiao-zhong, YANG Jian-hong

New Product, New Technology & New Process

- 59 R & D of High Pressure Large Flow Straight Axial Piston Pump XU Tian-yi
- 62 Causes and Solutions of Pinholes Fault on the Nickel Coating LUO Hai-xia, et al
- 64 The FEA of Advancing Actuator Trunion for the Powered Support ZHAO Bao-zhen, et al

Focused on Seals

- 66 An Elementary Introduction on the Usage of O-ring Static Sealing in Hydraulic Components
WANG Jing-hua, YING Xiao
- 69 The Research of Aviation Hydraulic Sealing Designing Method GUO Zhi-pan, et al
- 72 Analysis on Temperature of Mechanical Seal Pair Based on ANSYS NING Qing-jun, et al
- 74 Analysis of Leakage Reason for P-3200C Boiler Fuel Oil Pump Mechanical Seals
MO Cai-song, et al



企业介绍

上海衡拓液压控制技术有限公司是中国船舶重工集团公司第七〇四研究所电液伺服阀产业部转制而成立。七〇四所创建于1956年，隶属于中国船舶重工集团公司，长期从事航船机电设备的研发、制造工作，是国家一类研究所。

1985年七〇四研究所在国内率先独立生产了射流管式电液伺服阀。2012年1月，转制成为专业的伺服阀公司，专业销售、设计、生产和服务射流管电液伺服阀。同样也是国内较先具有批量生产射流管伺服阀及相关产品能力的单位，并为相关产品国标、军标的归口单位。

射流管电液伺服阀技术特点

高精度控制

分辨率小于0.25%，甚至优于0.1%，实现高精度控制。

适用各种工作压力

适用工作压力范围广，甚至可以在0.5MPa供油压力时，仍能工作。

阀芯驱动力大

大直径阀芯，行程大，驱动力强，耐磨损，更稳定，不容易被卡死。

安全可靠

即便阀被堵塞时，阀芯能自动复零，不会产生负载全开或全关的错误“满舵”现象。

适合恶劣工况

力矩马达采用整体焊接工艺，结构牢固，零位漂移小，能承受强冲击及振动，能在恶劣工况环境下正在工作。

超强抗污染性

独特的射流管技术使阀能在油液NAS10级下正常使用，NAS8级长期可靠使用，可通过200μm内的污染颗粒不发生故障。

联系我们

联系人：黄丽女士 / 李博先生

电话：021-64677999/13818018452

传真：021-64677999 / 021-56656744

地址：上海市衡山路10号

上海生产基地：上海市松江区新江镇新蟠路160号

重庆生产基地：重庆市渝北区龙山路68号

西北办事处：陕西省西安市莲湖区团结西路西段远东集团单身公寓院内

公众平台：

网址：www.servovalve.com.cn

微博：<http://weibo.com/2297053234>

微信订阅刊：上海衡拓液压控制技术有限公司

微信号：htyy_704

APP：伺服阀选型



CSDM2



CSDY3



CSDY1



CSDK4



CSDM

从1982年起，我们一直坚持战斗在射流管伺服阀领域。如今，我们研发、生产的

射流管伺服阀已成熟广泛地运用在工业各领域，我们就是要做“百分之一百好”！

万方数据

ISSN 1008-08



9 771008 081148